

臺南市公立安南區海佃國民中學 114 學年度 **第一學期** 7 年級 **數學** 領域學習課程(調整)計畫 (□普通班/■特教班/□藝才班)

教材版本	康軒版	實施年級 (班級/組別)	7 年級	教學節數	每週(2)節，本學期共(42)節		
課程目標	1. 能理解「正、負」的意義以及在數線上的位置並判別數的大小。 2. 能了解正負整數的交換律、結合律、分配律、簡易應用與做整數的四則運算。 3. 能辨識質數、合數與知道正整數的質因數，並能做質因數分解。 4. 能理解互質，並利用短除法或質因數分解找出兩個數或三個數的最大公因數或最小公倍數。 5. 能熟練數的四則運算。 6. 能將文字符號所代表的數代入代數式中求值並運用數的運算規則進行代數式的運算。 7. 能理解一元一次方程式解的意義，並利用等量公理、移項法則解一元一次方程式，並作驗算。						
該學習階段 領域核心素養	數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。 數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力，可從多元、彈性角度擬訂問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。 數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。						
課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第一週	1-1 負數與數線	2	1. 能以「正、負」表徵生活中相對的量，並認識負數是性質(方向、盈虧)的相反。 2. 能認識負數在數線上的位置，並在數線上操作簡單的描點。 3. 能認識相反數及其在數線上的相對位置。 4. 能在數線上判別數的大小。	n-IV-2 認識負數之意義、符號與在數線上的表示。	N-7-3 認識「正、負」數、相反數。 N-7-5 數線；比較數的大小。	學習單 觀察評量 紙筆測驗 口頭問答	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【品德教育】 品 J1 溝通合

第二週	1-2 整數的加減	2	1. 透過數線與實例，了解整數加法的意義與計算法則。 2. 了解整數加法的交換律與結合律。	n-IV-2 熟練正負數加減運算，且能運用到日常生活。	N-7-3 正負數的加減運算。	<p>作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【生命教育】</p> <p>生 J5 覺察生活中的各種迷思，在生活作息、健康促進、飲食運動、休閒娛樂、人我關係等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。</p>
第三週	1-2 整數的加減	2	1. 能做整數的加減運算。 2. 知道數線上兩點間的距離可以用絕對值來表示。 3. 能求數線上兩點間的距離。	n-IV-2 熟練正負數加減運算，且能運用到日常生活。	N-7-5 絕對值的意義；以 $ a-b $ 表示數線上兩點 a, b 的距離。	
第四週	1-3 整數的乘除與四則運算	2	1. 了解整數乘法的交換律、結合律。	n-IV-2 熟練正負數乘法及其四則運算，且能運用到日常生活。	N-7-3 正負數的乘除、四則運算。	
第五週	1-3 整數的乘除與四則運算	2	1. 會做正、負整數的四則運算。 2. 了解整數乘法的分配律。	n-IV-2 熟練正負數乘法及其四則運算，且能運用到日常生活。 n-IV-9 使用計算機計算四則運算。	N-7-3 正負數的乘除、四則運算。 N-7-4 數的運算規律：交換律；結合律；分配律； $-(a+b) = -a-b$ ； $-(a-b) = -a+b$ 。	
第六週	1-3 整數的乘除與四則運算	2	1. 會做正、負整數的四則運算。	n-IV-2 熟練正負數乘法及其四	N-7-3 正負數的乘除、四則運	

			2. 了解整數乘法的分配律。	則運算，且能運用到日常生活。 n-IV-9 使用計算機計算四則運算。	算。 N-7-4 數的運算規律：交換律；結合律；分配律； $-(a+b) = -a-b$ ； $-(a-b) = -a+b$ 。		
第七週	2-1 因數與倍數	2	1. 辨識質數與合數，並能判別2、5、4、9、3、11的倍數。 2. 能檢驗1到100的數，哪些是質數，哪些是合數。	n-IV-1 理解因數、倍數、質數的意義及熟練短除法。	N-7-1 100以內的質數：質數和合數的定義；質數的篩法。		
第八週	2-1 因數與倍數	2	1. 辨識質數與合數，並能判別2、5、4、9、3、11的倍數。 2. 能檢驗1到100的數，哪些是質數，哪些是合數。	n-IV-1 理解因數、倍數、質數的意義及熟練短除法。	N-7-2 質因數分解的標準分解式。		
第九週	2-2 最大公因數與最小公倍數	2	1. 能理解埃拉托賽尼的方法，並找出小於100的所有質數。 2. 知道正整數的質因數，並能做質因數分解。	n-IV-1 理解最大公因數的意義及計算，並能運用到日常生活。	N-7-2 質因數分解的標準分解式，並能用於求因數的問題。		
第十週	2-2 最大公因數與最小公倍數	2	1. 能利用短除法或質因數分解找出兩個數或	n-IV-1 理解最大公因數的意義	N-7-2 質因數分解的標準分解		

			三個數的最大公因數。	及計算，並能運用到日常生活。	式，並能用於求因數的問題。		
第十一週	2-2 最大公因數與最小公倍數	2	1. 能利用短除法或質因數分解找出兩個數或三個數的最大公因數。 2. 能利用短除法或質因數分解找出兩個數或三個數的最小公倍數。	n-IV-1 理解最大公因數及最小公倍數的意義及計算，並能運用到日常生活。	N-7-2 質因數分解的標準分解式，並能用於求因數或倍數的問題。		
第十二週	2-2 最大公因數與最小公倍數	2	1. 能利用短除法或質因數分解找出兩個數或三個數的最小公倍數。	n-IV-1 理解最大公因數及最小公倍數的意義及計算，並能運用到日常生活。	7-2 質因數分解的標準分解式，並能用於求因數或倍數的問題。		
第十三週	2-3 分數的四則運算	2	1. 能理解負分數的約分、擴分和最簡分數的意義。	n-IV-2 熟練正負數乘法及其四則運算，且能運用到日常生活。	N-7-3 負數(分數)與數的四則運算。		
第十四週	2-3 分數的四則運算	2	1. 能對負分數做加減運算。	n-IV-2 熟練正負數乘法及其四則運算，且能運用到日常生活。	N-7-3 負數(分數)與數的四則運算。		
第十五週	3-1 代數式的化簡	2	1. 能運用數的運算規則進行代數式的運算。 2. 能以文字符號列式並化簡。	a-IV-1 式子的運算。	A-7-1 交換律、分配律；一次式的化簡。		
第十六週	3-1 代數式的化簡	2	1. 能運用數的運算規則進行代數式的運算。 2. 能以文字符號列式並	a-IV-1 式子的運算。	A-7-1 交換律、分配律；一次式的化簡。		

			化簡。				
第十七週	3-1 代數式的化簡	2	1. 能運用數的運算規則進行代數式的運算。 2. 能以文字符號列式並化簡。	a-IV-1 式子的運算。	A-7-1 交換律、分配律；一次式的化簡。		
第十八週	3-2 一元一次方程式	2	1. 能利用移項法則解一元一次方程式，並作驗算。	a-IV-2 理解一元一次方程式及其解的意義，能以移項法則求解。	A-7-3 一元一次方程式的解法：移項法則。		
第十九週	3-2 一元一次方程式	2	1. 能利用移項法則解一元一次方程式，並作驗算。	a-IV-2 理解一元一次方程式及其解的意義，能以移項法則求解。	A-7-3 一元一次方程式的解法：移項法則。		
第二十週	3-2 一元一次方程式	2	1. 能利用移項法則解一元一次方程式，並作驗算。	a-IV-2 理解一元一次方程式及其解的意義，能以移項法則求解。	A-7-3 一元一次方程式的解法：移項法則。		
第二十一週	課程回顧 學習資料整理	2	略	略	課程回顧 學習資料整理		

◎教學期程以每週教學為原則，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「學習目標」應為結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞)，整合為學生本單元應習得的學科本質知能。

◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號，「融入議題實質內涵」亦是。

◎依據 109.12.10 函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要中小學彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施，如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。

◎若實施課中差異化教學之班級，其「學習目標」、「學習重點」、「評量方式」應有不同，本表僅是呈現進度規劃，各校可視學生學習起點與需求適時調整規劃。

臺南市公立安南區海佃國民中學 114 學年度 **第二學期** 7 年級 **數學** 領域學習課程(調整)計畫 (□普通班/■特教班/□藝才班)

教材版本	康軒版	實施年級 (班級/組別)	7 年級	教學節數	每週(2)節，本學期共(40)節		
課程目標	1. 能理解二元一次聯立方程式，及其解的意義。 2. 能熟練使用加減消去法解二元一次方程式的解。 3. 能理解平面直角坐標系。 4. 能理解比、比例式、正比、反比的意義。 5. 能熟練比例式的基本運算。 6. 能理解不等式的意義。 7. 能解出一元一次不等式，並在數線上標示相關的線段。 8. 能報讀或解讀生活中的統計圖表。 9. 認識平均數、中位數與眾數。 10. 認識點、直線、線段、射線、角、三角形、多邊形、正多邊形及其符號的標示。						
該學習階段 領域核心素養	數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。 數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力，可從多元、彈性角度擬訂問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。 數-J-B2 具備正確使用計算機以增進學習的素養，包含知道其適用性與限制、認識其與數學知識的輔成價值，並能用以執行數學程序。能認識統計資料的基本特徵。 數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。						
課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第一週~第二週 (第二週春節假期)	1-1 二元一次方程式	2	1. 能對算式中相同的文字符號、常數進行合併或化簡。	a-IV-4 理解二元一次方程式及其解的意義。	A-7-4 二元一次方程式及其解的意義。	學習單 觀察評量 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學

第三週	1-1 二元一次方程式	2	1. 能對算式中相同的文字符號、常數進行合併或化簡。	a-IV-4 理解二元一次方程式及其解的意義。	A-7-4 二元一次方程式及其解的意義。	口頭問答	科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。
第四週	1-2 解二元一次聯立方程式	2	1. 能熟練使用加減消去法解二元一次聯立方程式。	a-IV-4 能以加減消去法求解。	A-7-5 二元一次聯立方程式的解法與應用：加減消去法。		
第五週	1-2 解二元一次聯立方程式	2	1. 能熟練使用加減消去法解二元一次聯立方程式。	a-IV-4 能以加減消去法求解。	A-7-5 二元一次聯立方程式的解法與應用：加減消去法。		
第六週	1-2 解二元一次聯立方程式	2	1. 能熟練使用加減消去法解二元一次聯立方程式。	a-IV-4 能以加減消去法求解。	A-7-5 二元一次聯立方程式的解法與應用：加減消去法。		
第七週	2-1 直角坐標平面	2	1. 寫出直角坐標平面上點的坐標表示法。 2. 認識直角坐標系的構成：x 軸、y 軸，以及直角坐標平面上的象限。	g-IV-1 認識直角坐標的意義與構成要素，並能報讀與標示坐標點，以及計算兩個坐標點的距離。	G-7-1 平面直角坐標系及其相關術語（縱軸、橫軸、象限）。		
第八週	2-1 直角坐標平面	2	1. 寫出直角坐標平面上點的坐標表示法。 2. 認識直角坐標系的	g-IV-1 認識直角坐標的意義與構成要素，並能	G-7-1 平面直角坐標系及其相關術語（縱軸、		

			構成：x軸、y軸，以及直角坐標平面上的象限。	報讀與標示坐標點，以及計算兩個坐標點的距離。	橫軸、象限)。		
第九週	2-1 直角坐標平面	2	1. 介紹四個象限上的符號規則。 2. 能判斷一個點位於哪一個象限。	g-IV-1 認識直角坐標的意義與構成要素，並能報讀與標示坐標點，以及計算兩個坐標點的距離。	G-7-1 標示座標點及計算坐標點的距離。		
第十週	3-1 比例式	2	1. 能了解比的性質。 2. 能了解比值的意義，並熟練比值的求法。	n-IV-4 理解比、比例式，並能運用到日常生活。	N-7-9 比；比例式。		
第十一週	3-1 比例式	2	1. 能熟練比例式的基本運算。	n-IV-4 理解比、比例式，並能運用到日常生活。	N-7-9 比；比例式。		
第十二週	3-2 正比與反比	2	1. 能理解正比、反比關係的意義。	n-IV-4 理解正比、反比和連比的意義。	N-7-9 正比、反比、連比相關之基本運算。		
第十三週	3-2 正比與反比	2	1. 能理解正比、反比關係的意義。	n-IV-4 理解正比、反比和連比的意義。	N-7-9 正比、反比、連比相關之基本運算。		
第十四週	4-1 認識一元一次不等式	2	1. 能認識不等式。	a-IV-3 理解一元一次不等式的意義，並應用於	A-7-7 一元一次不等式的意義。		

				在數線上的圖形上。			
第十五週	4-2 解一元一次不等式	2	1. 能以移項法則找出不等式解的範圍，並以數線表示之。 2. 在數線上圖示不等式解。	a-IV-3 理解一元一次不等式的意義，並應用於在數線上的圖形上。	A-7-8 單一的一元一次不等式的解，標示在數線上。		
第十六週	4-2 解一元一次不等式	2	1. 能以移項法則找出不等式解的範圍，並以數線表示之。 2. 在數線上圖示不等式解。	a-IV-3 理解一元一次不等式的意義，並應用於在數線上的圖形上。	A-7-8 單一的一元一次不等式的解，標示在數線上。		
第十七週	5-1 統計圖表與資料分析	2	1. 能報讀長條圖、折線圖、圓形圖及列聯表。 2. 能解讀生活中的統計圖表。 3. 能理解計算機「M+」、「MR」的用處。	d-IV-1 理解常用統計圖表，能與人溝通。	D-7-1 認識直方圖、長條圖、圓形圖、折線圖、列聯表。 D-7-2 使用計算機的「M+」或「MR」		
第十八週 畢業典禮週	5-1 統計圖表與資料分析	2	1. 能理解平均數、中位數與眾數的意義。 2. 能計算一群資料的平均數、中位數與眾數。	d-IV-1 理解常用統計圖表，能與人溝通。	D-7-2 用平均數、中位數與眾數描述一組資料的特性		
第十九週	6-1 垂直、線對稱與三視圖	2	1. 能認識點、直線、線段、射線、角、三角形、多邊形、正多邊形及其符號的標示。	s-IV-5 理解線對稱的意義。	S-7-4 線對稱的性質：對稱線段等長；對稱角相等；對稱點的連線段會被對		

					稱軸垂直平分。		
第二十週	6-1 垂直、線對稱與三視圖	2	1. 了解垂線、垂足、中點、垂直平分線的意義。 2. 能用線對稱概念理解等腰三角形、正方形、菱形、箏形、正多邊形。	s-IV-5 理解線對稱的意義。	S -7-4 線對稱的性質：對稱線段等長；對稱角相等；對稱點的連線段會被對稱軸垂直平分。		
第二十一週	課程回顧 學習資料整理	2	略	略	課程回顧 學習資料整理		

◎教學期程以每週教學為原則，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「學習目標」應為結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞)，整合為學生本單元應習得的學科本質知能。

◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號，「融入議題實質內涵」亦是。

◎依據 109.12.10 函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要國中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施，如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。

◎若實施課中差異化教學之班級，其「學習目標」、「學習重點」、「評量方式」應有不同，本表僅是呈現進度規劃，各校可視學生學習起點與需求適時調整規劃。